SUR LES TYPES NORD-AFRICAINS DE *PSEUDOPHOXINUS* BLEEKER, 1860 DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

par

Carlos ALMAÇA (1)

RÉSUMÉ – Après un bref rappel de l'histoire des diverses espèces du genre actuel *Pseudophoxinus*, l'auteur fait une révision critique des types de *P. callensis*, *P. chaignoni*, *P. guichenoti* et *P. punicus* déposés au Muséum national d'Histoire naturelle.

SUMMARY – After a brief history of the species of the genus *Pseudophoxinus*, the author proposes a critical revision of the types of *P. callensis*, *P. chaignoni*, *P. guichenoti* and *P. punicus* deposited in the Museum national d'Histoire naturelle, Paris.

Il ne s'agit dans cette note que de préciser le statut des types de *Pseudophoxinus* nord-africains de la collection ichtyologique du Muséum national d'Histoire naturelle (Paris). Quelques considérations d'ordre taxinomique et taxionomique sur cet ensemble de formes nord-africaines seront, pourtant, nécessaires pour mieux situer le problème et saisir toute la complexité de la systématique de ce groupe. Les précisions concernant les types eux-mêmes seront mentionnées après leur description.

La première espèce de l'ensemble dont nous nous occupons a été décrite par Guichenot (1850) sous le nom de *Leuciscus callensis*. Dans la description originelle, Guichenot ne cite ni le nombre de spécimens sur lesquels elle a été basée, ni la localité précise de leur capture. En effet, à propos de cette espèce, l'auteur écrit (p. 94) : « ... découverte dans les rivières, les marais et autres cours d'eau de la

---

(1) Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences, Lisbonne; Centre de Faune des Universités de Lisbonne, INIC. Rua da Escola Politécnica, Lisboa 2, Portugal.

Cybium 3e série, 1977, 2 : 25 – 33

Calle ...». Par la suite, l'espèce a été mentionnée sous les noms de *Leuciscus callensis* Guichenot (Playfair & Letourneux, 1871; Boulenger, 1911), de *Alburnus callensis* Guichenot (Boulenger, 1905), etc...

Vaillant (1904) décrit *Leuciscus (Phoxinellus) chaignoni* basé sur une série-type dont les spécimens proviennent de plusieurs localités. Chaignon (1904) reproduit intégralement la description de Vaillant et ajoute des photos de spécimens de cette espèce récoltés en trois des localités-types et en d'autres localités. L'espèce sera, par la suite, mentionnée sous les noms de *Phoxinellus chaignoni* Vaillant (Boulenger, 1905), *Leuciscus chaignoni* Vaillant (Boulenger, 1911), etc... Gadeau de Kerville (1908) *cite Leuciscus chaignoni* de Kroumirie en ajoutant une notule de J. Pellegrin où cet auteur (qui, avec Vaillant, a déterminé les spécimens rapportés par Gadeau de Kerville) signale que les caractères méristiques des exemplaires de Kroumirie s'écartent un peu de ceux des spécimens typiques.

Pellegrin (1920) décrit *Phoxinellus guichenoti* et *Phoxinellus punicus*. La première est basée sur 5 spécimens appartenant à la série-type de *Leuciscus callensis* Guichenot. La description originelle de *P .punicus* est fondée sur 8 exemplaires récoltés dans l'oued Guédouairia (Kroumirie), Tunisie. Dans ce même travail, Pellegrin fait la distinction, parmi les *Phoxinellus*, entre les espèces à ligne latérale complète, groupe auquel appartiennent les 4 formes nord-africaines, et celles à ligne latérale incomplète. A propos de Poissons d'Asie Mineure, le même auteur (Pellegrin, 1928) décrit le genre *Phoxinellus* et présente des remarques d'ordre taxinomique sur ce genre. Nous en retiendrons les suivantes : (1) les espèces sans écailles (*Paraphoxinus* Bleeker) doivent être retirées du genre *Phoxinellus*; (2) le fait que certaines espèces usuellement considérées dans *Phoxinellus* présentent la ligne latérale complète et d'autres la présentent incomplète pourra justifier une nouvelle répartition générique ou sous-générique; (3) dans ce cas, on doit reconnaître que les *Phoxinellus* à ligne latérale incomplète sont fréquemment proches de certains *Leucaspius*.

Berg (1932) présente des conclusions d'ordre taxionomique qui intéressent le groupe de poissons dont nous nous occupons. Ce sont :

Phoxinellus Heckel 1843 (type : *P. alepidotus* Heckel 1843, choisi par Bleeker 1860)= *Paraphoxinus* Bleeker 1863, le même type.

Pseudophoxinus Bleeker 1860 (type : *Phoxinellus zeregi* Heckel 1843 = *Phoxinellus* Bleeker 1863, non Heckel, le même type.

Tortonese (1937-38), en étudiant des Poissons du Proche-Orient, distingue dans le genre *Phoxinellus*, les deux sous-genres : *Phoxinellus* (ligne latérale complète) et *Pararhodeus* (ligne latérale incomplète).

Fang (1942) range les formes à ligne latérale complète dans le genre *Pseudophoxinus* Bleeker et celles à ligne latérale incomplète dans le genre *Pararhodeus* Berg. Les 4 espèces nord-africaines dont il est question ici sont donc incluses par Fang dans *Pseudophoxinus*.

Bertin & Estève (1948) considèrent que ces formes nord-africaines appartiennent à deux espèces : *Pseudophoxinus callensis* (Guichenot, 1850) qui grouperait *Leuciscus callensis, L. (Phoxinellus) chaignoni* et *Phoxinellus guichenoti*, et *Pseudophoxinus punicus* (Pellegrin, 1920).

Dieuzeide & Champagne (1950) reconnaissent 3 espèces de *Phoxinellus* en Afrique du Nord *(P. chaignoni, P. punicus* et *P. callensis*) et précisent leur répartition géographique, en particulier celle de *P. callensis.*

Spillmann (1967), en considérant l'ensemble des espèces circum-méditerranéennes de Phoxinelles, arrive à la conclusion que leur répartition en plusieurs genres ne s'impose pas et que leur inclusion en divers sous-genres (*Leucaspius, Pararhodeus, Pseudophoxinus* et *Paraphoxinus*) ne peut satisfaire que partiellement car l'existence de formes de transition entre *Leucaspius* et *Pararhodeus* ne permet que la séparation des formes extrêmes de l'intervalle de variation.

Karaman (1972) rassemble les 4 formes nord-africaines en deux espèces : *Phoxinellus (Phoxinellus) chaignoni* Vaillant, qui groupera *Leuciscus chaignoni* Vaillant et *Phoxinellus guichenoti* Pellegrin, et *Acanthobrama callensis* (Guichenot), qui correspondra à *Leuciscus callensis* Guichenot et, peut-être aussi, à *Phoxinellus punicus* Pellegrin. Etant donné le nombre de branchiospines de *punicus*, beaucoup plus grand que celui de *callensis*, cette hypothèse de Karaman, qui n'a pas étudié des spécimens de *punicus* et a étudié un nombre très réduit des formes restantes, nous semble fort invraisemblable.

L'histoire taxinomique et nomenclaturelle –que nous ne prétendons pas exhaustive– des formes nord-africaines de *Pseudophoxinus* montre à quel point la systématique de cet ensemble est complexe et nous sommes sûrs que, comme c'est la règle chez les Cyprinidés, seule l'étude d'échantillons très nombreux et géographiquement bien répartis permettra de l'éclaircir. C'est pour cette raison que, faute de telle étude, nous considérons ci-dessous, les espèces nominales équivalentes à des espèces biologiques, bien que dans les remarques nous puissions émettre des opinions un peu différentes. Cette révision des types des *Pseudophoxinus* nord-africains, qui seront décrits dans les lignes suivantes, nous a montré que leur statut n'est pas toujours celui que Bertin & Estève (1948) leur ont attribué et nous a permis de découvrir 27 spécimens-types qui n'étaient pas signalés.

Leuciscus Callensis Guichenot, 1850, *Expl.scient.Algérie*,Zool.,V,p.94,pl.VII,fig.2.

= *Pseudophoxinus callensis* (Guichenot, 1850).

Lectotype - 1927 : La Calle (Algérie), Guichenot.

Alcool, bon état.

L.T. : 107 mm.

L.tête : 22 mm.

L.pré-orbitaire : 6 mm.

Ecailles : 9/52/3.

D.phar.dr. : 5, crochues et à bord interne denticulé.

Dors. : 3' + 7.

An. : 3' + 9.

Paralectotypes - B 2814 : La Calle (Algérie), Guichenot.
11 spécimens.
Alcool, bon état.
L.T. : 36-106 mm.
Ecailles : 8-9/45-51/2-3.
D. phar. dr. et g. : 5, crochues et souvent à bord interne denticulé.
Branchiosp. : 11-13.
Dors. : 2'-3' + 7-8.
An. : 3' + 8-10.

Paralectotypes - 3136 et B 2815 : La Calle (Algérie), Guichenot.
5 spécimens (lectotype et paralectotypes de *Phoxinellus guichenoti* Pellegrin, 1920).
Alcool, assez bon état.
L.T. : 38-55 mm.
Ecailles : 6-7/37-39/2-3.
D. phar. dr. : 4-5, crochues et à bord interne denticulé.
D. phar. g. : 5, crochues et à bord interne denticulé.
Branchiosp. : 12-14.
Dors. : 2'-3' + 8.
An. : 3' + 9-10.

Remarque. – Bertin & Estève (1948) ont correctement considéré tous ces spécimens comme des syntypes de *Leuciscus callensis* Guichenot.

Leuciscus (Phoxinellus) chaignoni Vaillant, 1904, *Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris.*, t.X, p. 188-190. Description originelle intégralement reproduite par H. de Chaignon *in Bull. Soc. Hist. Nat. d'Autun*, 1904, t. XVII, p. 158-162, pl. VI, figs. 1, 5 et 6.
= *Pseudophoxinus chaignoni* (Vaillant, 1904).

Holotype - 04-40 : Oued Bezirk (Tunisie), Chaignon.
Alcool, bon état.
L.T. : 68 mm.
L.tête : 15,5 mm.
L.pré-orbitaire : 4 mm.
H. max. corps : 16 mm.
Larg. interorb. min. : 4,5 mm.
Ecailles : 9/40/3.
D. phar. dr. et g. : 4, dont deux ou trois crochues.
Branchiosp. : 10.
Dors. : 2' + 7 (le 1er rayon ramifié est bifurqué depuis sa base et présente une branche antérieure de structure égale aux rayons antérieurs et une branche postérieure ramifiée).
An. : 3' + 8.

Paratypes - B 2816 : Oued Bezirk (Tunisie), Chaignon.
2 spécimens.
Alcool , assez bon état.
L.T. : 34 et 66 mm.
Ecailles : 8/41/2 (un des spécimens ne permet pas le décompte précis des écailles).
D. phar. dr. : 4, dont 3 crochues et une à bord interne denticulé.
Dors. : 2' -3' + 7.
An. : 3' + 8.

Paratypes - 04-41 : Oued Bezirk (Tunisie), Chaignon.
3 spécimens.
Alcool, bon état.
L.T. : 35-48 mm.
Ecailles : 8-9/40-45/2-3.
D. phar. dr. : 4, plus ou moins crochues.
D. phar. g. : 5, plus ou moins crochues.
Dors. : 2' - 3' + 7-8.
An. : 3' + 8.

Paratypes - 04-42 : Oued Bakbaka (Tunisie), Chaignon.
5 spécimens.
Alcool, bon état.
L.T. : 35-59 mm.
Ecailles : 8-9/42-45/2.
D. phar. dr. : 4, crochues et sans denticulations.
D. phar. g. : 5, crochues et à bord interne denticulé ou lisse.
Dors. : 2' - 3' + 7.
An. : 3' + 8.

Paratypes - 04-43 : Source chaude de La Laverie (Tunisie), Chaignon.
5 spécimens.
Alcool, assez bon état.
L.T. : 34-39 mm (amplitude correspondant aux 4 spécimens les plus grands)
Ecailles : 8/42-45/2.
D. phar. dr. : 4, crochues et deux à bord interne denticulé.
D. phar. g. : 4-5, crochues et à bord interne lisse.
Dors. : 2' + 7.
An. : 3' + 8.

Paratypes - 04-44 : Oued Miliane (Tunisie), Chaignon.
5 spécimens.
Alcool, assez bon état.
L.T. : 39-51 mm (amplitude correspondant aux 4 spécimens les plus grands).
L.tête : 8-10 mm.
Ecailles : 8-9/40-44/2.
D. phar. dr. : 4, crochues.
D. phar. g. : 5, crochues et à bord interne denticulé ou lisse.
Dors. : 2' + 7-8.
An. : 3' + 8-9.

Paratypes - 04-45 : Oued Debbanc (Tunisie), Chaignon.
5 spécimens.
Alcool, bon état.
L.T. : 39-59 mm.
L.tête : 8-12 mm.
Ecailles : 8-9/38-43/2-3.
D. phar. dr. : 4, crochues et à bord interne lisse ou denticulé.
D. phar. g. : 5, crochues et à bord interne lisse ou denticulé.
Branchiosp. : 11.
Dors. : 2' + 7-8.
An. : 3' + 8-9.

Paratypes - 04-46 et 04-47 : Fontaine romaine à Toboursouk (Tunisie), Chaignon.
2 spécimens.
Alcool, bon état.

L.T. : 60 et 67 mm.
L.tête : 11,5 et 14,5 mm.
L. pré-orbitaire : 3 et 4,5 mm.
Ecailles : 9/39-43/3.
D. phar. dr. : 4, crochues.
Branchiosp. : 11.
Dors. : 2' +7.
An. : 3' +8.

Remarques. – Bien que Vaillant (1904) ait basé la description originelle de *L.(P.) chaignoni* sur le spécimen no 04-40, il signale des variations présentées par quelques exemplaires appartenant à la série-type et les localités de capture des spécimens la composant. Le livre d'entrées du Laboratoire d'Ichtyologie permet de connaître les numéros des spécimens de la série-type et leurs localités de capture, lesquelles coïncident absolument avec celles indiquées par Vaillant (1904). Ces spécimens sont donc, sans aucun doute, des paratypes, bien que Bertin & Estève (1948) n'aient mentionné que l'holotype. Pourtant, on a mis dans le même bocal l'holotype et les 5 paratypes récoltés à l'oued Bezirk : l'holotype et 2 paratypes liés au no 04-40 et les 3 paratypes restants au no 04-41. Heureusement, Vaillant (1904) mentionne plusieurs mensurations de l'holotype, ce qui permet de le distinguer des 2 paratypes également liés au no 04-40. Ceux-ci porteront désormais le no B 2816.

Chaignon (1904) a reproduit intégralement la description de Vaillant et ajouté des photos de *L. (P.) chaignoni*. Nous signalons que sur la planche VI du travail de Chaignon, les figs. 1, 5 et 6 peuvent correspondre à des types de *Leuciscus (P.) chaignoni*, puisque les spécimens figurés proviennent de localités de la série-type, mais les figs. 2, 3, 4 et 7 ne correspondent sûrement pas à la série-type, car les localités de capture des spécimens représentés ne sont pas des localités-types.

Pseudophoxinus chaignoni semble très proche de *P. callensis* : elle s'en distinguerait par les écailles moins nombreuses de la ligne latérale et par le nombre de dents pharyngiennes (4-5 à gauche et 4 à droite, tandis que chez *P. callensis* il y en a 5-5). Néanmoins, Dieuzeide & Champagne (1950) considèrent *Pseudophoxinus callensis* et *P. chaignoni* comme des espèces distinctes et Karaman (1972) les inclut dans deux genres différents.

Phoxinellus Guichenoti Pellegrin, 1920, *Bull.Mus.nat.Hist.nat.Paris*, t.XXVI, p.372-373.
= *Pseudophoxinus guichenoti* (Pellegrin, 1920).
Lectotype - 3136 : La Calle (Algérie), Guichenot.
(paralectotype de *Leuciscus callensis* Guichenot, 1850).
Alcool, assez bon état.
L.T. : 55 mm.
L.tête : 11,5 mm.
Ecailles : 7/37/3.
D. phar. dr. : 4, crochues.
D. phar. g. : 5, crochues.
Branchiosp. : 14.

Dors. : 3' +8.
An. : 3' +10.

Paralectotypes - B 2815 : La Calle (Algérie), Guichenot.
4 spécimens (paralectotypes de *Leuciscus callensis* Guichenot, 1850).
Alcool, assez bon état.
L.T. : 38-47 mm.
L.tête : 9-10 mm.
Ecailles : 6-7/37-39/2-3.
D. phar. dr. : 4-5, crochues et à bord interne denticulé.
D. phar. g. : 5, crochues.
Branchiosp. : 12-13.
Dors. : 2' - 3' +8.
An. : 3'+9-10.

Remarques. Bertin & Estève (1948) ont correctement considéré ces spécimens comme des syntypes communs à *Leuciscus callensis* Guichenot et *Phoxinellus guichenoti* Pellegrin.

Pseudophoxinus guichenoti se distinguerait de *P. callensis* par des écailles moins nombreuses en lignes latérale et transversale et de *P. chaignoni* par les branchiospines du premier arc plus nombreuses. Mais, si l'on considère l'ensemble des formes *callensis*, *chaignoni* et *guichenoti*, on constate qu'il n'y a pas de discontinuités justifiant leur séparation spécifique (Bertin & Estève, 1948, les ont rassemblées dans une même espèce, *P. callensis*). Ainsi, si on accorde beaucoup d'importance au nombre d'écailles de la ligne latérale, on peut séparer *guichenoti* de *callensis*, mais non de *chaignoni* (Karaman, 1972, rassemble *guichenoti* et *chaignoni* dans *Phoxinellus chaignoni*). Si, en revanche, on se base sur le nombre de branchiospines, on peut distinguer *guichenoti* de *chaignoni*, mais non de *callensis*. Ces constatations, qui ne se fondent que sur les types étudiés, semblent valables même en considérant des échantillons assez nombreux . Dieuzeide & Champagne (1950) considèrent *callensis* et *chaignoni* comme de bonnes espèces, mais n'en distinguent pas *guichenoti*.

Phoxinellus punicus Pellegrin, 1920, *Bull.Mus.nat.Hist.nat.Paris*, t. XXVI, p. 374-375.
= *Pseudophoxinus punicus* (Pellegrin, 1920).

Lectotype - 06-338 : Oued Lenjas, région d'Aïn-Draham (Tunisie), H. Gadeau de Kerville.
Alcool, bon état.
L.T. : 64 mm.
L.tête : 13 mm.
Ligne lat. : 68.
D. phar. dr. : 5, sans denticulations.
Branchiosp. : 61.
Dors. : 3' +8.
An. : 3' +11.

Paralectotypes - B 2817 : : Oued Lendjas, région d'Aïn-Draham (Tunisie), H. Gadeau de Kerville.
4 spécimens.
Alcool, bon état.
L.T. : 55-59 mm.
Ecailles : 14-16/68-72/5-6.
D. phar. g. : 5, crochues.
Branchiosp. : 59.
Dors. : 3' + 8.
An. : 3' + 11.

Paralectotypes - 3137 : Oued Guédouairia (Tunisie), H. de Chaignon.
3 spécimens.
Alcool, assez bon état.
L.T. : 39-72 mm.
Ecailles : 16/60/4.
D. phar. g. : 5, crochues et sans denticulations.
Branchiosp. : 56.
Dors. : 3' + 8.
An. : 3' + 10.

Remarques. — La description originelle de cette espèce est basée sur une série-type de 8 exemplaires (3 de l'Oued Guédouairia et 5 de l'Oued Lendjas) sans aucune indication explicite ou implicite d'un holotype. Il est donc incompréhensible que Bertin & Estève (1948) considèrent les spécimens no 3137 comme des paratypes et les spécimens no 06-338 et B 2817 comme des paratopotypes.

Pseudophoxinus punicus est sûrement une bonne espèce, très différente des autres formes nord-africaines comprises dans le même genre. Le nombre d'écailles et de branchiospines permet très nettement sa distinction. Néanmoins, Karaman (1972), sans avoir étudié des spécimens de *punicus*, la considère comme possible sous-espèce de *Acanthobrama callensis*.

Nous remercions Madame M.L. Bauchot de toutes les facilités qu'elle a mises à notre disposition pour réaliser cette étude.

RÉFÉRENCES

BERG, L.S., 1932. – Note sur le *Pseudophoxinus oxicephalus (Pisces, Cyprinidae). Bull. Mus. Hist. Nat.., 38*, pp. 644-647.

BERTIN, L & R. ESTEVE, 1948. – Catalogue des types de Poissons du Muséum National d'Histoire Naturelle. 4e partie. *Ostariophysaires (Cypriniformes)*. Paris 117 p.

BOULENGER, G.A., 1905. – A list of the Freshwater fishes of Africa. *Ann. Mag. Hist.*, 7 ser., *16*, pp. 36-60.

– 1911. – Catalogue of the fresh-water fishes of Africa. Vol. II. British Museum, London.

CHAIGNON, H. de, 1904. – Contributions à l'histoire naturelle de la Tunisie. *Bull. Soc. Hist. Nat. d'Autun, 17*, pp. 1-166.

DIEUZEIDE, R. & R. CHAMPAGNE, 1950. – L'Able de La Calle *(Phoxinellus callensis* Guichenot). *Bull. Stat. Aquic. Pêche Castiglione*, N.S., n° 2, pp. 171-184.

FANG, P.W., 1942. – Sur certains types peu connus de Cyprinidés des collections du Muséum de Paris (II). *Bull. Soc. Zool. France, 67*, pp. 165-169.

GADEAU DE GERVILLE, H., 1908. – Voyage zoologique en Kroumirie (Tunisie). J.-B. Baillière, Paris.

GUICHENOT, A., 1850. – Histoire naturelle des Reptiles et des Poissons *in* Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842. Sciences physiques. Zoologie. V. Imprimerie Nationale, Paris.

KARAMAN, M.S., 1972. – Süsswasserfische der Türkei. 9. Teil. Revision einiger kleinwüchsiger Cyprinidengattungen *Phoxinellus, Leucaspius, Acanthobrama* usw. aus Südeuropa, Kleinasien, Vorder-Asien und Nord-Afrika. *Mitt. Hamburg. Zool. Must. Inst., 69*, pp 115-155.

PELLEGRIN, J., 1920. – Sur deux Cyprinidés nouveaux d'Algérie et de Tunisie appartenant au genre *Phoxinellus. Bull. Mus. Hist. Nat., 26*, pp. 372-375.

– 1928. – Poissons *in* Voyage zoologique d'Henri Gadeau de Kerville en Asie-Mineure (Avril-Mai 1912), pp. 117-122.

PLAYFAIR, R.L & M. LETOURNEUX, 1871. – Memoir on the hydrographical system and the freshwater fish of Algeria. *Ann. Mag. Nat. Hist.* , 4. ser., n° 48, *8*, pp. 373-394.

SPILLMANN, J., 1967. – Etude comparative de Poissons Téléostéens des genres *Leucaspius* et *Phoxinellus (Pararhodeus)* récoltés dans les eaux douces françaises et grecques. *Bull. Mus. Hist. Nat., 39*,, pp. 127-133.

TORTONESE, E., 1937-38. – Viaggo del dott. Enrico Festa in Palestina e in Siria (1893). *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Univ. Torino, 46*, ser. III, n° 85, 48 pp.

VAILLANT, L., 1904. – Sur un Cyprinoïde nouveau de Tunisie, le *Leuciscus (Phoxinellus) Chaignoni. Bull. Mus. Hist. Nat., 10*, pp. 188-190.